SW Technical Document

Pengembangan *Campus Information System* (CIS)

“*Dashboard Service*”

Dibuat Oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| 11317041 | Chorintians Lucky Panjaitan |
| 11317057 | Dwi Putri Anatasya Sibarani |

Untuk :

UPT TIK IT DEL

Sitoluama

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kerja Praktek 2020**  **Institut Teknologi Del** | | | |  |
| *No. Dokumen: SW-KP-YY-AxxG* | | | *Versi: 01* | *Tanggal : 03-07-20* | *Jumlah Halaman : 21* | |

**DAFTAR ISI**

1 Introduction 3

1.1 Purpose of Document 4

1.2 Scope 4

1.3 Definition,Acronim and Abbreviation 4

1.4 Identification and Numbering 4

1.5 Reference Documents 6

1.6 Document Summary 7

2 System Overview 8

2.1 Purpose 8

2.2 User Characteristics 8

2.3 Platform 8

2.3.1 Development 8

2.3.2 Operational 9

3 Specification 11

3.1 Interface Requirement Specification 11

3.1.2 Software Interface 11

3.1.3 Communication Description 11

3.1.4 Data Interface Description 11

3.1.5 User Interface Specification 12

3.2 Data Specification 12

3.2.1 Persistent Data Description 12

3.3 Functional Specification 12

3.4 Non-Functional Specification 12

3.5 Other requirement 13

4 Design 14

4.1 Function-1 14

4.1.1 Display (user interface) 14

4.1.2 Input Description & Format 14

4.1.3 Process Description 14

4.1.4 Output Description & Format 14

4.2 Function- 2 14

5 Testing 15

5.1 Test Preparation 15

5.1.1 Procedural Preparation 15

5.1.2 HW & Network Preparation 15

5.1.3 SW Preparation 15

5.2 Test Plan and Identification 15

5.3 Test Script & Result 16

5.3.1 Test Script Butir-Uji-1 16

5.3.2 Test Script Butir-Uji-2 17

5.4 Test Summary Result & History 17

5.4.1 Scenario-1 17

5.4.2 Scenario-2 17

6 SW Item Description & Intallation 18

6.1.1 SW Item & Location 18

6.1.2 SW Installation 18

6.1.3 Precondition 18

6.1.4 Procedures (Working Instruction) 18

6.1.5 Reporting 19

LAMPIRAN 20

Sejarah Versi 21

Sejarah Perubahan 22

**DAFTAR TABEL**

[Tabel 1. Definisi 4](#_Toc45307279)

[Tabel 2. Akronim 5](#_Toc45307280)

[Tabel 3. Singkatan 5](#_Toc45307281)

[Tabel 4. Aturan Penulisan dan Penomoran 5](#_Toc45307282)

[Tabel 5. Karakteristik Pengguna 8](#_Toc45307283)

[Tabel 6. Spesifikasi Hardware 9](#_Toc45307284)

[Tabel 7. Spesifikasi Sotfware 9](#_Toc45307285)

[Tabel 8. Spesifikasi Minimal Hardware 10](#_Toc45307286)

[Tabel 9. Spesifikasi Minimal Software 10](#_Toc45307287)

# Introduction

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang pembuatan sistem, tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup aplikasi, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, dan ringkasan dokumen.

## Purpose of Document

Tujuan penulisan dokumen, yaitu:

1. Menyatukan persepsi tim pembangun mengenai sistem informasi yang dikembangkan.
2. Mendokumentasikan kebutuhan perangkat lunak dalam bentuk sistem informasi sesuai dengan *requirement* yang diperoleh dari narasumber.
3. Memberikan gambaran sistem informasi yang dibangun dan fungsi-fungsi yang digunakan dalam sistem informasi.
4. Mendokumentasikan fungsi-fungsi yang digunakan meliputi *requirement*, analisis, *design*, dan implementasi.

## Scope

Ruang Lingkup dalam pengerjaan Kerja Praktik ini adalah:

1. Pengembangan aplikasi CIS (Campus Informationn System) dengan menggunakan framework YII2, Bootstrap 3 dan menggunakan Lumen API.
2. Pengembangan aplikasi CIS ditujukan untuk memperoleh data informasi dalam bentuk grafik.
3. Grafik yang ditampilkan dibangun dengan menggunakan Chart.js.
4. Sistem yang dikembangkan diakses dengan menggunakan internet.

## Definition, Acronim and Abbreviation

Berikut adalah daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen. Definisi yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi

| ***No.*** | ***Definisi*** | ***Deskripsi*** |
| --- | --- | --- |
|  | *Supervisor* | Penanggung Jawab dan orang yang melakukan *review* dan mengontrol dalam pengerjaan proyek. |
|  | *Deliverable* | Hasil akhir dari pengerjaan proyek Kerja Praktik berupa aplikasi dan dokumen. |
|  | *Developer* | Orang atau perusahaan yang membuat atau mengembangkan perangkat lunak. |
|  | *Input Requirement* | *Input* atau *resource* yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Kerja Praktik. |
|  | *Framework* | Kerangka kerja sebuah software untuk memudahkan para programmer untuk membuat sebuah aplikasi web. |
|  | PHP | Bahasa pemrograman script server-side untuk pengembangan web. |

Akronim yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Akronim

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***No.*** | ***Akronim*** | ***Akronim*** |
|  | MoM | *Minute of Meeting* |
|  | PIP | *Project Implementation Planning* |
|  | ToR | *Term of References* |
|  | CIS | *Campus Information System* |

Singkatan yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Singkatan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***No.*** | ***Singkatan*** | ***Deskripsi*** |
|  | IT Del | Institut Teknologi Del |
|  | SDI | Sumber Daya Informasi |
|  | KP | Kerja Praktik |
|  | LA | *Log Activity* |

## Identification and Numbering

Semua dokumen yang dikumpulkan sebagai dari pengerjaan Kerja Praktik pada Semester 6 di Institut Teknologi Del mengikuti kaidah penomoran yang dinyatakan dalam dokumen Standar Penamaan dan Penomoran Kerja Praktik yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Aturan Penulisan dan Penomoran

| **No.** | **Kategori** | **Deskripsi Aturan yang Digunakan** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Jenis *font* | 1. Judul dokumen adalah Times New Roman 22 pt , *font color bold-black* 2. Judul bab adalah Arial 12 pt, *font color bold-black* 3. Judul subbab adalah Arial 12 pt, *font color bold-black* 4. Isi bab adalah Times New Roman 12 pt dengan *font color black* 5. Judul tabel adalah Times New Roman 10 pt dengan *font color bold-black* 6. Isi tabel adalah Times New Roman 10 pt, *font color black* 7. Keterangan gambar adalah Times New Roman 10 pt dengan *font color bold-black* 8. Setiap kosa kata Bahasa Inggris menggunakan *font* Times New Roman 12 pt dengan *font italic* |
| 2. | Penomoran dan Penamaan | Aturan penomoran dan penamaan bab serta sub bab :   1. Penomoran pada Bab: 1,2,3   Contohnya: **1 Introduction**   1. Penomoran pada sub bab: 1.1, 1.2, 1.3   Contohnya: **1.1 Purpose of Document**   1. Penomoran pada sub sub bab: 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3,   Contohnya: **2.2.1 User Group-1**  Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar :   1. Tabel: **Tabel 1. Definisi** 2. Gambar: Gambar 1. Design |

## Reference Documents

Dokumen Rujukan yang digunakan dalam dokumen ini adalah:

1. *Project Implementation Plan* (PIP)

Dokumen PiP-KP-20-227A adalah dokumen yang mencakup rencana pelaksanaan, pengerjaan dan jadwal kerja praktik ini.

1. *Minutes of Meeting* (MoM)

Dokumen ini menjelaskan ringkasan setiap pertemuan dengan dosen pembimbing, supervisor, user, tim KP dan pertemuan-pertemuan lain yang dilakukan tim pengembangan CIS IT Del.

1. *Term of References* (ToR)

Dokumen ToR-KP-20-227A adalah dokumen berisi tentang referensi-referensi yang digunakan dalam pembuatan sistem.

1. *Log Activity* (LA)

Dokumen LA-KP-20-227A adalah dokumen berisi kegiatan-kegiatan yang dilakukan.

## Document Summary

Dokumen ini ditujukan kepada *supervisor* dan anggota-anggota dalam pengembangan proyek Kerja Praktik ini. Dokumen *SW Technical Document* ini terdiri dari enam bab yaitu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bab I | : | Menjelaskan tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen, identifikasi dan penomoran dokumen, serta dokumen rujukan dan ikhtisar dari masing-masing bab. |
| Bab II | : | Menguraikan tujuan, karakteristik dari pengguna, *operating system, development tools,* bahasa yang digunakan untuk pengembangan proyek. |
| Bab III | : | Menguraikan mengenai deskripsi spesifikasi *software* yang meliputi fungsi utama produk, pengguna produk, batasan-batasan dari sistem kebutuhan *software*, *function specification*, dan kebutuhan lainnya. |
| Bab IV | : | Menjelaskan kebutuhan apa yang harus ada pada *software design* yang akan dibangun dan diuraikan tentang *function, display user interface,* serta proses yang dilakukan. |
| Bab V  Bab VI | :  : | Berisi perencanaan *testing* yang akan dilakukan untuk menguji proyek yang dikembangkan.  Pada bab ini berisi semua file yang diperlukan untuk instalasi dan pengoperasian Dokumen SW. |

# System Overview

Pada bab ini menjelaskan tujuan, karakteristik pengguna, dan *platform* yang digunakan untuk pembangunan *Dashboard Service* Institut Teknologi Del.

## Purpose

*Dashboard Service* dimaksudkan untuk membuat sebuah dashboard yang menampilkan *summary* dari data yang ada pada CIS dalam bentuk grafik. Dashboard merupakan pusat control yang mengatur segala kegiatan yang ada. Sistem ini bertujuan untuk membantu pengguna dalam mendapatkan laporan data atau informasi yang ada secara rinci dan tepat.

## User Characteristics

Karakteristik pengguna yang terdapat dalam Dashboard Service Institut Teknologi Del dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Karakteristik Pengguna

| **User Group/Role** | **Kepentingan Akses** | **Hak Akses** |
| --- | --- | --- |
| Pihak | Mengakses Informasi | Melihat data dalam bentuk grafik. |

## Platform

Pada sub-bab ini berisi tentang operating system, development tools, bahasa yang digunakan untuk pengembangan Dashboard Service Institut Teknologi Del.

### Development

Berikut dijelaskan mengenai infrastruktur, kebutuhan *hardware* dan *software* yang digunakan dalam pengembangan sistem.

#### Infrastructure

Infrastruktur dalam mengoperasikan sistem yang dibutuhkan oleh *Dashboard Service* agar sistem dapat berjalan (beroperasi) dengan baik dapat dilihat pada sub-bab selanjutnya.

#### Hardware requirement

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan tim pembangun/*developer* saat ini dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Spesifikasi Hardware

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| *Processor* | Intel(R) Core(TM) i5-7200 CPU @2.50 GHz 2.70 GHz |
| RAM | RAM 8.00 GB |

#### S/W development Tools

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan tim pengembang saat ini dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Spesifikasi Sotfware

| **No.** | **Tools** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
|  | *Operating System* | Windows 10 Pro 64-bit |
|  | *Web Server* | XAMPP |
|  | *Web Browser* | Google Chrome |
|  | *Documentation* | MS Office |
|  | *API Testing Tools* | Postman |
|  | Bahasa Pemrograman | PHP |
|  | Text Editor | Sublime Text 3 |

### Operational

Pada sub-bab ini menjelaskanan deskripsi dari hardware dan software yang digunakan untuk pengoperasian sistem yang dibuat.

#### Infrastructure

Infrastruktur dalam mengoperasikan sistem yang dibutuhkan oleh *Dashboard Service* agar sistem dapat berjalan (beroperasi) dengan baik dapat dilihat pada sub-bab selanjutnya.

#### Hardware requirement

Spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan dalam pengoperasian sistem dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Spesifikasi Minimal Hardware

| **Hardware** | **Spesification** |
| --- | --- |
| *Processor* | Intel(R) Core (TM) i7-8565U CPU @ 1.80GHz 1.99GHz |
| RAM | RAM 8.00 GB |

#### S/W Requirement

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dalam pengoperasian sistem dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Spesifikasi Minimal Software

| **No.** | **Components** | **Spesification** |
| --- | --- | --- |
|  | *Operating System* | Windows 10 |
|  | *Web Server* | XAMPP |
|  | *Web Browser* | Google Chrome |
|  | *Documentation* | MS Office |
|  | *API Testing Tools* | Postman |
|  | Bahasa Pemrograman | PHP |
|  | Text Editor | Sublime Text 3 |

# Specification

Bagian ini berisi spesifikasi teknis dari pengembangan aplikasi CIS IT Del yang mencakup spesifikasi kebutuhan interface, deskripsi data interface, fungsional, non-fungsional, dan kebutuhan lainnya.

## Interface Requirement Specification

Pada subbab ini diuraikan deskripsi interface yang dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi CIS IT Del yang terdiri dari hardware interface, software interface, data interface, dan user interface.

#### Hardware Interface

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 10 Antarmuka Perangkat Keras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Keras** | **Keterangan** |
|  | Personal Computer / Laptop | Digunakan untuk media komunikasi antara user dan server dalam pengelolaan data. |
|  | *Processor* | Mengontrol keseluruhan jalannya sebuah sistem komputer dan digunakan sebagai pusat atau otak dari komputer. |
|  | RAM  (*Random Access Memory*) | Menyimpan berbagai data aplikasi. |
|  | *Hardisk* | Menyimpan data yang dihasilkan oleh pemrosesan perangkat komputer. |

### Software Interface

Kebutuhan *software interface* adalah antarmuka berupa perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membantu berjalannya sistem informasi atau sistem yang dibangun. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Aplikasi CIS IT Del adalah *browser*. *Browser* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses halaman web, berupa Mozilla Firefox dan Google Chrome.

### Communication Description

Aplikasi CIS IT Delberbentuk *web based application*, sehingga membutuhkan antarmuka jaringan LAN untuk dapat beroperasi dan berkomunikasi dengan sistem informasi.

#### Communication Protocol

Deskripsikan protokol komunikasi (prosedur ?) yang dibutuhkan untuk memindahkan dr subsistem lain ke SW

#### Communication Method

Misalnya metoda “push” atau “pull…..

### Data Interface Description

Berikan deskripsi dari “persistent” data yang diperlukan oleh SW, yang berasal dari sub system/SW lain, atau yang merupakan output yang harus disediakan untuk sistem lain. Misalnya adalm sebuah SW online yang mengambil data keuangan dari bank, maka isinya adalah database/file untuk menampung data pembayaran yang dikirim oleh bank, yang akan menjadi input dari sistem keuangan akademik.

#### Data Description -1

Berikan deskripsi data (tabel, file,..)

Yang penting harus ada :

* jika basis data maka struktur tabel dan spesifikasi rinci field
* jika data berupa file, maka format file dan contoh isi (nilai yang valid)
* jika hanya pesan (misalnya dalam sistem SMS), maka mungkin cukup format pesannya

##### **Data Format**

Berikan deskripsi dari format pesan (untuk SW jaringan, elemen ini merupakan elemen penting

##### **Validation**

Tuliskan pula kriteria data valid, supaya jika diperlukan maka dapat divalidasi.

### User Interface Specification

Aplikasi CIS IT Del merupakan sistem berbasis web. Pada tampilan awal terdapat menu Akademik, SDM, Fasilitas dan Login. User harus melakukan login untuk dapat melihat informasi secara keseluruhan (informasi pribadi). Antarmuka pengguna diperlukan dalam pengoperasian sistem yang dibangun, antarmuka menjadi media antara sistem dengan pengguna. Kebutuhan antarmuka pengguna tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 11. User Interface

| **No** | **Antarmuka Pengguna** | **Fungsi** |
| --- | --- | --- |
| 1. | *Keyboard* | Memasukkan data ke dalam sistem. |
| 2. | *Mouse* | Mengatur posisi kursor pada layar monitor, menggeser gambar, dan memilih serta menjalankan menu atau ikon yang terdapat pada sistem. |
| 3. | *Monitor* | Menampilkan perintah ataupun hasil pengolahan data secara langsung. |

## Data Specification

Berikan deskripsi rancangan data yang dikelola SW ini (bedakan dengan Data interface, yaitu antarmuka data). Dalam contoh SW online untuk mengambil data dari bank, maka basis data untuk menyimpan data online yang diambil. Subbab berikut ini dapat dimodifikasi sesuai dengan SW

### Persistent Data Description

Berikan deskripsi dari rancangan file atau basis data. Subbab dapat dirancang secara luwes sesuai “nature” dari SW:

* jika dirancang basis data, maka buatlah logical relation, spesifikasi basis data dan tables (lihat dokumen SDD-TA-07-XX)
* jika dirancang file input/output, maka berikan : file format dan contoh isinya. Misalnya, di kebanyakan data untuk SW yg dibuat untuk jaringan.
* Jika dirancang XML, maka berikan DTD-nya

## Functional Specification

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses ataupun layanan apa saja yang disediakan oleh sistem. Kebutuhan fungsional pada aplikasi CIS IT Del dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12 Functional Specification

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | ***Parameter*** | ***Requirement*** |
| 5. | Melihat halaman grafik mahasiswa | Fungsi ini digunakan untuk dapat melihat data grafk terkait IPK < 2, IPK > 3.5, mahasiswa resign per tahun, mahasiswa DO per tahun, . |
| 6. | Melihat halaman informasi akademik | Fungsi ini digunakan untuk dapat melihat informasi terkait kurikulum, KRS, mahasiswa baru dan mahasiswa lulus, mahasiswa bermasalah. |
|  | Melihat halaman informasi SDM | Fungsi ini digunakan untuk dapat melihat informasi terkait Dosen, Tendik, dan Blue Collar. |
|  | Melihat halaman informasi fasilitas | Fungsi ini digunakan untuk dapat melihat informasi terkait daftar gedung dan daftar kendaraan IT Del |

## Non-Functional Specification

Berikan deskripsi dari kebutuhan non fungsional yang harus dipenuhi. Misalnya dalam program online dan real time, batasan waktu yang harus dipernuhi. Atau, availability SW.

## Other requirement

Bagian ini memuat deskripsi requirement yang belum didefinisikan pada subbab sebelumnya.

# Design

Bagian ini berisi hasil rancangan detil dari SW. Untuk setiap fungsi yang diuraikan pada bab 3, buatlah rancangan detil. Elemen design yang diberikan disini mungkin perlu disesuaikan. Bab ini dapat dibuat dengan hrarkhi sesuai design fungsional yang dibuat. Jika hirarkhis, anda dapat melakukan dekomposisi dari Deskripsi Input-Out-put dalam sebuah subbab

## Function-1

Bagian ini berisi spesifikasi fungsi yang harus dibuat.

### Display (user interface)

Jika ada tampilan layar spesifik fungsi ini, maka berikan sketsanya. Untuk program “batch” tanpa layar, tuliskan : “tidak ada”

### Input Description & Format

Jelaskan dengan singkat input yang diberikan : jika dari file maka berikan file layour dan format; jika sebuah XML, berikan DTD-nya, jika merupakan elemen yang harus dipilih dr display (subbab 4.1.1, berikan deskripsinya). Jika merupakan bagian dari interface data, maka rujuklah

### Process Description

Jelaskan “algoritma”, proses yang akan dilakukan berdasarkan input, untuk menghasilkan output. Proses harus dengan jelas memeuat deskripsi algoritmik yang memungkinkan coding.

### Output Description & Format

Berikan reaksi sistem berdasarkan input yang sudah diproses, misalnya mengeluarkan pesan, atau menuliskan sesuatu pada area display yang dijelaskan pada 4.1.1.

Jika tidak ada output, misalnya hanya menulis ke file, maka refer ke bab 4.1.5.

Jelaskan output yang dihasilkan program, misalnya sebuat text file dengan format .. dan berikan contohnya. Jika XML, berikan DTD dan juga contohnya. Anda dapat juga hanya mengacu ke spesifikasi pada bab 3

Jika tabel basis data, aculah ke bab spesifikasi.

## Function- 2

Dst sama dengan Sub-bab 4.1 berikut sub-sub-bab nya

# Testing

Bagian ini berisi perencanaan Test, identifikasi butir uji dan skenario untuk melakukan test.

## Test Preparation

Bagian ini memuat hal-hal persiapan yang harus dilakukan untuk melakukan test

### Procedural Preparation

Tuliskan persiapan prosedural yang harus dilakukan.

### HW & Network Preparation

Tuliskan yang harus disiapkan, sangat penting utk SW jaringan, misalnya port berapa saja yang harus dibuka, dan hal-hal yang berkaitan dengan jaringan

### SW Preparation

Tuliskan SW tools yang perlu disiapkan untuk testing, mendukung testing atau bahkan akan dipakai untuk men-test (jika testing tidak hanya dilakukan secara manual). Jadi, SW yang dimaksud di sini adalah justru bukan SW yang akan ditest

## Test Plan and Identification

Bagian ini menjelaskan lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian. Dari sejumlah requirement yang akan diuji yang dituliskan pada Functional Specification,, buatlah pengelompokannya dan jadikan tabel pada bagian ini.

Contoh:

| ***Kelas Uji*** | ***Butir Uji*** | ***Tingkat Pengujian*** | ***Traceability*** | | ***Jenis Pengujian*** | ***Jadwal*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *No. Fungsi* | *No. Butir Uji* |
| *Pengujian Antarmuka Pengguna* | *Pengujian Koneksi ke server* | *Pengujian Sistem* |  |  | *White Box* | *12/01/2000 – 15/01/2000* |
| *Pengujian pengiriman pesan dr .. ke…* | *Pengujian Unit* |  |  | *Black Box* | *15/01/2000 – 17/01/2000* |
| *Pengujian penerimaan pesan dari .. ke …* | *Pengujian Unit* |  |  | *Black Box* | *15/01/2000 – 17/01/2000* |
| *Monitoring* | *Monitoring koneksi ke Server X* | *Pengujian Unit* |  |  | *Black Box* | *18/01/2000 – 19/01/2000* |
| *Monitoring Workstation yang aktif* | *Pengujian Unit* |  |  | *White Box* | *19/01/2000 – 20/01/2000* |
| *Traffic* | *Pengukuran Traffik ke host XYZ* |  |  |  |  |  |

## Test Script & Result

Pada bagian ini, setiap butir uji ditest. Disarankan menggunakan format sbb. Untuk setiap butir uji pada bab 5.2, dibuat sebuah subbab sbb. Jika pengujian dilakukan lebih dari satu kali, maka dapat dibuat lampiran (test History).

### Test Script Butir-Uji-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | | No-Kasus-Uji | | |
| **No. Fungsi** | |  | | |
| **Nama Butir Uji** | |  | | |
| **Tujuan** | |  | | |
| **Deskripsi** | |  | | |
| **Kondisi Awal** | | - | | |
| **Tanggal Pengujian** | |  | | |
| **Penguji** | |  | | |
| **Skenario Pengujian** | | | | |
| Tuliskanlah Prekondisi dan skenario (prosedur, langkah) yang harus dilakukanoleh Tester | | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | | |
| Tuliskanlah kriteria evaluasi | | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
|  |  | |  | [ ] diterima  [ X ] ditolak |
|  |  | |  | [ ] diterima  [ ] ditolak |
| **Catatan** | | | | |
| Tuliskan catatan yang perlu disampaikan. Terutama jika terjadi kasus ”ditolak”, harus dijelaskan apa yang terjadi. Sertakan print Screen dan buatlah Test Incident Report | | | | |

### Test Script Butir-Uji-2

Dst. tuliskan

## Test Summary Result & History

Jika pengujian dilakukan lebih dari satu kali, maka dapat dibuatsatu skenario sbb per subbab, dengan mengacu ke test script pada bab sebelumnya (di sini data tidak perlu ditulis secara sangat rinci seperti test script, kecuali memang dibutuhkan sangat rinci, maka lampirkan test script yang perlu)

### Scenario-1

**Tanggal Pengujian :**

**Personil :**

**Rekapitulasi Hasil :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Script** | **Deksripsi Umum Data** | **Kesimpulan** | **Keterangan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Scenario-2

**Tanggal Pengujian :**

**Personil :**

**Rekapitulasi Hasil :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Script** | **Deksripsi Umum Data** | **Kesimpulan** | **Keterangan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# SW Item Description & Installation

Bagian ini berisi semua files yang diperlukan untuk instalasi dan pengoperasian SW

### SW Item & Location

Pada bagian ini dituliskan nama file dan lokasinya, yang merupakan komponen pembangun SW. SW item mencakup : SW executable file, source code, dokumentasi, dan apa saja yang harus disimpan

Secara ringkas, dapat merupakan sebuah tabel pada setiap “lokasi”. Tambahkan sub-bab sesuai lokasi, atau anda dapat membuat dekomposisi lain misalnya berdasarkan type SW item.

#### Location-1

Location could be : server, PC, …

| **Directory** | **File** | **Description** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

#### Location-2

Location could be : server, PC, …

| **Directory** | **File** | **Description** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### SW Installation

Pada bagian ini dituliskan bagaimana melakukan instalasi

### Precondition

Pada bagian dituliskan prekondisi sebelum instalasi (misalnya jaringan harus diisolasi, Server harus direatartatau hal-hal lain yg perlu)

### Procedures (Working Instruction)

Tuliskan langkah rinci untuk instalasi. Dalam hal, hanya menjalankan sebuah batchfile, maka berikan isi file batch tsb di sini

### Reporting

Tuliskan pelaporan (kepada siapa, apa saja, paling lambat kapan ) yang harus dilaporkan setelah instalasi dilakukan.

# LAMPIRAN

Jika ada lampiran lain yang perlu disertakan, sertakan.

# Sejarah Versi

Pada bagian ini, dijelaskan semua versi yang pernah di-deliver, dan ciri serta perubahannya. Untuk Kerja praktek ini, minimal ada dua versi : versi pada saat presentasi I, dan versi final.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versi** | **Ditulis Oleh** | **Tanggal** | **Disetujui Oleh** | **Tanggal** |
| Draft |  |  | Supervisor |  |
| Final |  |  | Pembimbing ITB |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Sejarah Perubahan

Bagian ini memuat sejarah perubahan dokumen (no. versi terbaru dibandingkan versi sebelumnya).

**No. dokumen :**

**No. versi :**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**No. dokumen :**

**No. versi :**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |